

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-028782

(43)Date of publication of application : 30.01.2001

(51)Int.Cl. H04Q 7/38
 G06F 1/00
 G06F 15/02
 H04Q 7/34
 H04M 11/00

(21)Application number : 11-198497

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 13.07.1999

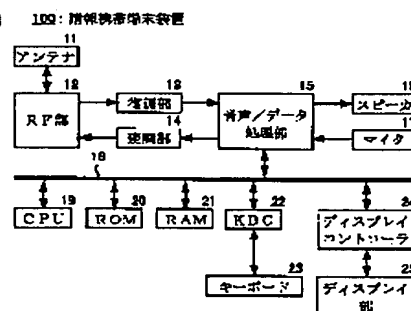
(72)Inventor : UMEMURA NAOKI

(54) INFORMATION PORTABLE TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information portable terminal which can maintain the security of information even if an ID card is stolen or a password is known by deleting information on a storage device in information portable terminal equipment when the information portable terminal is taken out to a place out of a limited area where the information portable terminal is used.

SOLUTION: A CPU 19 reads a self-identification code which is previously stored in a ROM 20 through an inner bus 18 and transmits identification code information which is read to a PHS radio base station. When the self-identification code is not returned from the PHS radio base station and an access counter is counted for not less than N, information in a RAM 21 is deleted. When the information portable terminal 100 cannot communicate with the PHS radio base station even if it tries not less than N times, it is judged that information portable terminal equipment 100 is taken out to a place out of an area that the PHS radio base station covers. Information in the RAM 21 in the information portable terminal 100 is deleted and a warning sound is issued.



Information Portable Terminal

[What is claimed is]

1. An information portable terminal incorporating a communication function for communicating with a radio base station by the communication function, comprising a storage device for storing information downloaded from a server by way of said radio base station; communication means for communicating periodically with said radio base station; local absence confirming means for confirming absence of the information portable terminal in a specified region; memory erasing means for erasing the information stored in said storage device when absence of said information portable terminal in the specified region is confirmed.

2. The information portable terminal of claim 1, wherein the communication area of said information portable terminal with said radio base station is limited to a specified specific range.

3. The information portable terminal of claim 1, wherein said local absence confirming means is the means for confirming absence of said information portable terminal in the specified region, by communicating periodically, when failing to communicate if retried more than a specified number of times.

[Brief Description of the Drawings]

Fig. 1 is a diagram showing an information portable terminal 100 in an embodiment of the invention.

Fig. 2 is a block diagram showing the information portable terminal 100.

Fig. 3 is a flowchart showing the operation of the embodiment.

[Reference Numerals]

100	Information portable terminal
11	Antenna unit
12	RF unit
13	Demodulator
14	Modulator
16	Speaker
19	CPU
20	ROM
21	RAM
25	Display unit

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-28782

(P2001-28782A)

(43) 公開日 平成13年1月30日 (2001.1.30)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	FI	テームコード* (参考)
H04Q 7/38		H04B 7/26	109R 5B019
G06F 1/00	370	G06F 1/00	370E 5K067
	15/02		15/02 345G 5K101
H04Q 7/34		H04M 11/00	302
H04M 11/00	302	H04B 7/26	106A

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全4頁)

(21) 出願番号 特願平11-198497

(22) 出願日 平成11年7月13日 (1999.7.13)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 梅村 直樹

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

(74) 代理人 100087446

弁理士 川久保 新一

Fターム(参考) 5B019 JA10 KA10

5K067 AA32 BB04 BB21 EE02 FF17

HH12 JJ03 JJ52 KK15

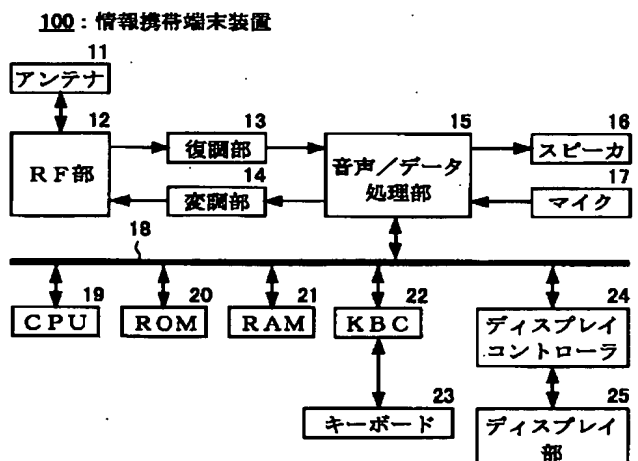
5K101 KK13 LL12 NN21

(54) 【発明の名称】 情報携帯端末装置

(57) 【要約】

【課題】 IDカードを盗まれても、また、暗証番号を知られても、情報を機密保持することができる情報携帯端末装置を提供することを目的とするものである。

【解決手段】 情報携帯端末装置の使用する限定されたエリア外（通信できないエリア）に情報携帯端末装置が持ち出されると、その情報携帯端末装置内の記憶装置の情報を消去する装置である。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信機能を内蔵し、上記通信機能によって無線基地局と通信する情報携帯端末装置において、上記無線基地局を経由し、サーバからダウンロードした情報を記憶する記憶装置と；上記無線基地局と定期的に通信する通信手段と；上記情報携帯端末装置が所定の領域に存在していないことを確認する領域内不存在確認手段と；上記情報携帯端末装置が上記所定の領域に存在していないことを確認できたときに、上記記憶装置に記憶されている情報を消去する記憶消去手段と；を有することを特徴とする情報携帯端末装置。

【請求項 2】 請求項 1 において、上記情報携帯端末装置が上記無線基地局と通信を行うエリアが、所定の一定の範囲に限定されていることを特徴とする情報携帯端末装置。

【請求項 3】 請求項 1 において、上記領域内不存在確認手段は、定期的に通信を行ない、所定の一定回数以上のリトライを行っても通信ができなくなったときに、上記情報携帯端末装置が所定の領域に存在していないことを確認する手段であることを特徴とする情報携帯端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、情報携帯端末装置に関し、特に、無線基地局と通信を行って情報を受け取る情報携帯端末装置において、情報携帯端末装置内に設けられている記憶装置に記憶されている情報の機密を保持することに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、情報携帯端末装置内の記憶装置に記憶されている情報にセキュリティをかける場合として、次のような手段を用いている。

① IDカードを所有している人のみが情報携帯端末装置にアクセスすることができる。

② 情報端末装置にアクセスするためには、暗証番号を入力する必要がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、上記従来のように、IDカードを所有している人のみが情報携帯端末装置にアクセスすることができるようにした場合、IDカードを盗まれと、情報の機密保持ができないという問題がある。

【0004】 また、上記従来のように、情報端末装置にアクセスする場合、暗証番号を入力する必要があるようにした場合、暗証番号を知られてしまうと、情報の機密保持ができないという問題がある。

【0005】 本発明は、IDカードを盗まれても、また、暗証番号を知られても、情報を機密保持することができる情報携帯端末装置を提供することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、情報携帯端末装置の使用する限定されたエリア外（通信できないエリア）に情報携帯端末装置が持ち出されると、その情報携帯端末装置内の記憶装置の情報を消去する装置である。

【0007】

【発明の実施の形態および実施例】 図 1 は、本発明の一実施例である情報携帯端末装置 100 を示す図である。

【0008】 図 2 は、情報携帯端末装置 100 を示すブロック図である。

【0009】 情報携帯端末装置 100 は、アンテナ部 11 と、RF 部（Radio Frequency 部）12 と、復調部 13 と、変調部 14 と、音声／データ処理部 15 と、スピーカ 16 と、マイク 17 と、内部データバス 18 と、CPU（Central Processing Unit）19 と、ROM（Read Only Memory）20 と、電源スイッチを切っても、記憶されている情報が消えない不揮発性メモリとしての RAM（Random Access Memory）21 と、KB C（Keyboard Controller）22 と、キーボード 23 と、ディスプレイコントローラ 24 と、ディスプレイ部 25 とを有する。なお、電源スイッチ 6 が設けられている。

【0010】 CPU 19 は、ROM 20 に予め記憶されている自身の識別コードを内部バス 18 を介して読み出し、この読み出された識別コード情報を音声／データ処理部 15、変調部 14、RF 部 12、アンテナ部 11 を経て、PHS 無線基地局に送信する。

【0011】 PHS 無線基地局は、受け取った識別コードが有効であることを確認してから、識別コードを受け取った旨を情報携帯無線端末装置に前識別コードを送り返す。

【0012】 ここで、有効な識別コードとは、PHS 無線基地局に予め登録されている識別コードであり、一度登録されたが、その後登録破棄されたり、または、無登録識別コードのような識別コードは無効と判断され、PHS 無線基地局からは上記前識別コードは送り返されない。

【0013】 送り返された識別コード情報は、アンテナ 11、復調部 13、音声／データ処理部 15、内部バス 18 を経て、CPU 19 内の RAM エリアに書き込まれ、その受け取った識別コードが自分のものであれば、交信可能な位置に存在していると認識する。また PHS 無線基地局を通してサーバから情報をダウンロードする場合、アンテナ 11、復調部 13、音声／データ処理部 15、内部バス 18 を経て、ダウンロードすべき情報が RAM 21 に格納される。

【0014】 なお、上記 PHS 無線基地局は、所定の限定されたエリアしかカバーしていないものとする。

【0015】 なお、RAM 21 は、無線基地局を経由し、サーバからダウンロードした情報を記憶する記憶装

置の例である。また、CPU19と、ROM20またはRAM21に格納されているプログラムと、RF部12と、アンテナ11とは、無線基地局と定期的に通信する通信手段の例であり、記情報携帯端末装置が所定の領域に存在していないことを確認する領域内不存在確認手段の例である。さらに、CPU19と、ROM20またはRAM21に格納されているプログラムとは、情報携帯端末装置が上記所定の領域に存在していないことを確認できたときに、記憶装置に記憶されている情報を消去する記憶消去手段の例である。

【0016】次に、上記実施例の動作について説明する。

【0017】図3は、上記実施例の動作を示すフローチャートである。

【0018】なお、以下に説明するCPU19の実行ソフトウェアは、ROM20に格納され、電源スイッチ6によって電源をONした後、ROM20からロードして実行するものである。

【0019】まず、情報携帯端末装置100の電源スイッチ6をONし、電源を投入する(S1)。装置全体が通電されると、CPU19は、RAM21内にあるアクセスカウンタを初期化する(S2)。なお、アクセスカウンタは、情報携帯端末装置とPHS無線基地局との間のリトライ回数をカウントするカウンタである。

【0020】次に、CPU19は、RAM21内にある警告用レジスタがセットされているか否かをチェックする(S3)。ここで、警告用レジスタがセットされているれば、スピーカ16が警告音を鳴らす(S12)。警告用レジスタがセットされていないければ、PHS無線基地局に、自身の識別コードを送信する(S4)。

【0021】上記のように、自身の識別コードがPHS無線基地局から返送されて来れば、アクセスカウンタを初期化し(S6)、所定の一定時間待った後(S7)に、ステップS4にループバックする。

【0022】PHS無線基地局から自身の識別コードが返送されて来なければ(S5)、アクセスカウンタに1を加え(S8)、アクセスカウンタがNカウントしていなければ、所定の一定時間待った後(S7)に、ステップS4に戻る。

【0023】アクセスカウンタがN以上をカウントすれば(S9)、RAM21内の情報を消去する(S10)。なお、Nは正の自然数である。

【0024】そして、警告用レジスタをセットし(S11)、スピーカ16が警告音を鳴らす(S12)。

【0025】上記のように、情報携帯端末装置がPHS無線基地局との交信をN回以上行っても交信できない場合は、PHS無線基地局がカバーするエリアの外に、その情報携帯端末装置が持ち出されたと判断し、情報携帯端末装置内のRAM21の情報を消去するとともに警告音を鳴らす。

【0026】

【発明の効果】本発明によれば、ある限定されたエリアで使用する情報携帯端末装置が盗まれた場合、情報携帯端末装置内の情報を消去することによって、情報を盗まれることを防止することができ、また、警告音を鳴らすことによって、持ち出された瞬間にその持ち出した人に警告するとともに近くにいる人に持ち出されたことを知らせて盗難を防止することができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例である情報携帯端末装置100を示す図である。

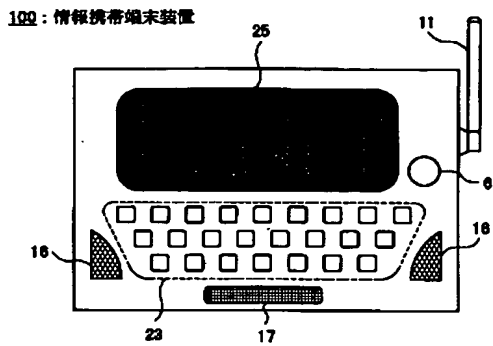
【図2】情報携帯端末装置100を示すブロック図である。

【図3】上記実施例の動作を示すフローチャートである。

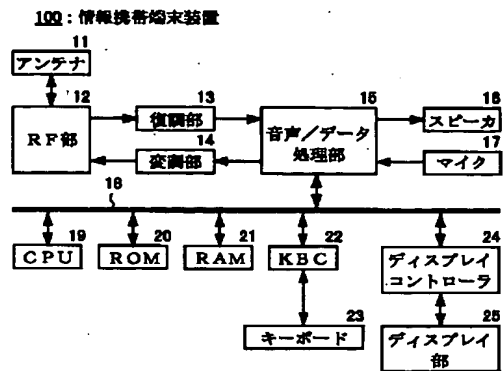
【符号の説明】

100…情報携帯端末装置、
11…アンテナ部、
12…RF部、
13…復調部、
14…変調部、
16…スピーカ、
19…CPU、
20…ROM、
21…RAM、
25…ディスプレイ部。

【図 1】



【図 2】



【図 3】

